

УДК 631.147

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

**В.С. Филипенко, А.Г. Король, Н.К. Шестакович, С.В. Тыновец**

Полесский государственный университет, Kor\_15A@mail.ru

Рынок органической продукции в Республике Беларусь находится на стадии формирования. В соответствии с Законом Республики № 144-З "О производстве и обращении органической продукции" разрабатываются государственные программы развития органического производства на базе предприятий государственной и частной форм собственности.

Однако вопросы экономического обоснования производства различных видов органической продукции исследованы недостаточно. В связи с этим в работе рассматриваются технологические аспекты производства продукции и произведен расчет экономической эффективности технологий органического земледелия.

Одним из важнейших элементов технологического процесса производства органической продукции является определение баланса использования азота.

Для определения баланса азота можно использовать скорректированное стандартное программное средство, где предлагается использовать 3 варианта расчетов:

- 1) четырехкратное (четырёхлетнее) использование участка (поля) с суммированием баланса азота по срокам использования;
- 2) определение наиболее эффективного варианта использования участка при разном его использовании в течение года (по балансу азота);
- 3) выбор четырехпольного севооборота по балансу азота при переходе от традиционного к органическому производству.

По Европейской директиве максимальный избыток азота должен составлять не более – 60 кг. Сбалансированное сальдо (+/- 20кг азота на гектар) является хорошим показателем. Отрицательный показатель сальдо указывает на недостаток азота, дефицит которого необходимо восполнить.

Программа вычисляет исходное количество азота и количество азота на выходе для вычисления азотного уровня на гектар.

Азотное содержание в собранном урожае рассчитывается в соответствии с соотношениями бобовых и злаковых культур по стандартным значениям.

В результате расчетов баланса азота по программе четырех вариантов: с использованием на мульчирование гречиха + бобовые (50%) с урожайностью 10 т/га, рапс + бобовые (25%) с урожайностью 15 т/га, кукуруза + бобовые (5%) с урожайностью 30 т/га и люцерна (бобовые 100%) с урожайностью 25 т/га - получены следующие результаты по балансу азота: для 1 варианта накопление азота в почве +41 кг/га, для 2-го – +27 кг/га, 3-го – -5 кг/га, 4-го +177 кг/га. Нежелательным для ведения органического земледелия является только третий вариант. Однако избыток азота свыше 60 кг показывает, что нерационально используется четвертый вариант.

Использование различных технологических решений при производстве органической продукции показывает существенное различие их экономической эффективности.

Так, при выборе решения по использованию низкоэффективных сенокосов и пастбищ традиционное производство многолетних трав и даже их производство по интенсивным технологиям имеет низкий уровень рентабельности. Перевод на органическое производство естественных сенокосов и пастбищ посредством формирования бобово-злаковых травостоев с использованием биологического азота и выращивания ягодных культур голубики высокорослой на неиспользуемых сельскохозяйственных угодьях показывает высокую эффективность рекомендуемых технологий по производству органической продукции (таблица).

Таблица – Экономическая эффективность технологий органического земледелия  
(в расчете на 1 га)

Показатели	Традиционное производство многолетних трав (неорганическое)	Интенсивные технологии производства многолетних трав (неорганическое)	Бобово-злаковые травостои с использованием биологического азота (органическое)	Выращивание ягодных культур голубики высокорослой (органическое)	
				1 год	4 год
Производственные затраты, руб.	447,3	740,0	1051,7	1686,6	1495,3
Эксплуатационные затраты, руб.	150,9	180,3	615,6	1000,0	987,6
Общехозяйственные затраты, руб.	196,1	464,5	510,1	742,0	742,0
Удобрения, руб.	-	225,0	171,6	500,0	571,0
Семена, саженцы, руб.	42,0	52,0	66,0	6428,5	0
Оплата труда, руб.	60,0	83,0	94,0	1071,4	8571,0
Всего затрат, руб.	900,3	1744,8	2513,0	11428,5	12366,0
Урожайность, ц/га.	31,7	89,2	145,4	50	
Затраты на 1 ц продукции, руб.	28,4	19,6	17,2	237,9	
Цена 1 ц продукции, руб.	23,9	23,9	23,9	800	
Прибыль от 1 ц продукции, руб.	- 4,5	4,3	6,7	562,1	
Рентабельность, %	- 15,8	21,9	38,9	236,3	

Несмотря на высокие затраты по выращиванию органических ягодных культур голубики высокорослой (5-6 тыс. дол. США на 1 га), рентабельность ее производства составляет 236,3 %, что значительно выше, чем применение других используемых технологий.

#### **Список использованных источников:**

1. Выращивание ягодных культур: монография/ Л.Е. Совик, П.М. Скрипчук, С.В. Тыновец [и др.]. – Пинск: ПолесГУ, 2019.- 276 с.

2. Голубика высокорослая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://farming.by/golubika-2>.-Дата доступа: 30.03.2020.